

FAQ's

Revision: 11.05.06

Ist IO-Link ein weiterer Feldbus?

Nein, IO-Link beschreibt eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen einer Peripherie-Anschaltung und einem Feldgerät.

Wie lang kann die Verbindung zwischen Anschaltung und Feldgerät sein?

Die maximale Ausdehnung jeder einzelnen Verbindung beträgt 20 m.

Wie schnell ist die Übertragung eines Signals über eine IO-Link-Verbindung?

Die typische Signal-Übertragungszeit für einen Wert von bis zu 16 Bit Länge beträgt 2 ms.

Ist die Übertragung sicherheitsrelevanter Daten, z.B. Not-Aus-Befehle über IO-Link möglich?

Die Übertragung sicherheitsrelevanter Daten ist derzeit nicht geplant.

Wie wird die Spannungsfreischaltung bei Antrieben realisiert?

Der Potentialfreie Kontakt wird über Pin 2 und Pin 5 realisiert. Hierfür ist ein 5-poliges Standardkabel zu verwenden.

Was ist bei der Verdrahtung zu beachten?

Es werden standardisierte 3-Leiter-Steckleitungen oder im Schaltschrank Einzelleiter verwendet. Eine Schirmung ist nicht erforderlich.

Welche Steckverbinder werden sensorseitig benötigt?

Es sind keine speziellen IO-Link Stecker oder Kabel notwendig. Die empfohlenen Mindestquerschnitte sind einzuhalten. Für 20m -Leitungslänge ist der min. Querschnitt 0,34mm². Da ungeschirmte Kabel eingesetzt werden können, sind M8- und M12-Standardstecker sicher die Regel.

Welche Daten werden mit IO-Link übertragen?

Nutzdaten (z.B. Analogwerte, Schaltzustände) werden zyklisch übertragen, Konfigurationsdaten (z.B. Aktivierung, Deaktivierung von Funktionen) sowie Identifikationsdaten (Herstellereerkennung) typischerweise im Anlauf und Parameter (Empfindlichkeit, Schaltschwelle) bedarfsgesteuert.

Was ist zu tun, wenn ein IO-Link-Näherungsschalter defekt und kein gleiches Ersatzgerät verfügbar ist?

Ein IO-Link Näherungsschalter (ein Schaltausgang) kann auch gegen einen entsprechenden Standard-Näherungsschalter ausgetauscht werden. Eine automatische Identifizierung, Nachparametrierung und andere Funktionen aus der Kommunikationsfähigkeit stehen dann nicht zur Verfügung. In diesem Fall wird lediglich das Schaltsignal übertragen.

Welche nicht IO-Link fähigen Sensoren können an einem IO-Link (Master) angeschlossen werden?

Standard PNP-Ausgänge oder PushPull-Ausgänge

Ist ein Mischbetrieb aus IO-Link und konventionellen Geräten möglich?

In einer Anlage können beide Geräteformen gemischt betrieben werden.

Was ist IO-Link in Bezug an AS-i?

- Ein Ergänzungssystem zu intelligenten Verdrahtungssystemen wie AS-Interface
- IO-Link beruht auf herkömmlicher Punkt zu Punkt Verdrahtung
- IO-Link ist direkt im Sensor integriert
- IO-Link benötigt keine Sonderkabel
- IO-Link benötigt keine Sensoradressierung
- IO-Link hat keine Teilnehmerbegrenzung

Ist IO-Link Wettbewerb zu AS-i?

- Nein, da:
 - es eine Punkt zu Punkt Verdrahtung ist
 - es ein Ergänzungssystem in der untersten Feldebene ist
 - es keine Verdrahtungsprobleme löst

Warum wird IO-Link benötigt?

IO-Link wird benötigt weil:

- es die Kommunikationslücke in der untersten Feldebene schließt
- es Maschinen und Anlagen bis in die unterste Sensor- und Aktorebene validierbar macht
- es Schnittstellen minimiert (aus PNP, PushPull, 4-20mA, 0-10V, RS232, RS422 wird IO-Link)

Was ändert sich bei der Installation und Anwendung?

- verdrahtungstechnisch bleibt alles beim Alten
- NPN-Sensoren können nicht an IO-Link angeschlossen werden
- alle bisher bekannten Kommunikationsstrukturen in übergeordneten Systemen verändern sich nicht

Ist das System einfacher als bekannte Kommunikationsstrukturen?

- übergeordnete Kommunikationsstrukturen sind i.d.R. Bussysteme
- **IO-Link** ist eine Punkt zu Punkt Verbindung

Wie kann ich das System in bekannte Feldbustechniken einbinden?

- mit den heute bekannten Techniken
- es sind keine speziellen **IO-Link** Integrations- / Engineeringtools geplant